

中華民國經濟部智慧財產局

INTELLECTUAL PROPERTY OFFICE
MINISTRY OF ECONOMIC AFFAIRS
REPUBLIC OF CHINA

茲證明所附文件，係本局存檔中原申請案的副本，正確無訛，
其申請資料如下：

This is to certify that annexed is a true copy from the records of this office of the application as originally filed which is identified hereunder:

申請日：西元 2003 年 04 月 11 日
Application Date

申請案號：092205665
Application No.

申請人：鴻海精密工業股份有限公司
Applicant(s)

局長

Director General

蔡練生

發文日期：西元 2003 年 6 月 12 日
Issue Date

發文字號 09220578050
Serial No.

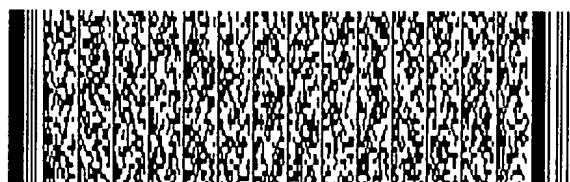
申請日期：92.4.11
申請案號：92205665

IPC分類

(以上各欄由本局填註)

新型專利說明書

一、 新型名稱	中文	行動電話
	英文	MOBILE PHONE
二、 創作人 (共2人)	姓名 (中文)	1. 趙王添 2. 林俊仁
	姓名 (英文)	1. Chao Wang Jian 2. Lin, Chun Jen
	國籍 (中英文)	1. 中華民國 ROC 2. 中華民國 ROC
	住居所 (中 文)	1. 台北縣土城市自由街2號 2. 台北縣土城市自由街2號
	住居所 (英 文)	1. 2, Tzu Yu Street, Tu-Cheng City, Taipei Hsien, Taiwan, ROC 2. 2, Tzu Yu Street, Tu-Cheng City, Taipei Hsien, Taiwan, ROC
三、 申請人 (共1人)	名稱或 姓 名 (中文)	1. 鴻海精密工業股份有限公司
	名稱或 姓 名 (英文)	1. Hon Hai Precision Industry Co., LTD.
	國籍 (中英文)	1. 中華民國 ROC
	住居所 (營業所) (中 文)	1. 台北縣土城市自由街2號 (本地址與前向貴局申請者相同)
	住居所 (營業所) (英 文)	1. 2, Tzu Yu Street, Tu-Cheng City, Taipei Hsien, Taiwan, ROC
	代表人 (中文)	1. 郭台銘
	代表人 (英文)	1. Gou, Tai-Ming



四、中文創作摘要 (創作名稱：行動電話)

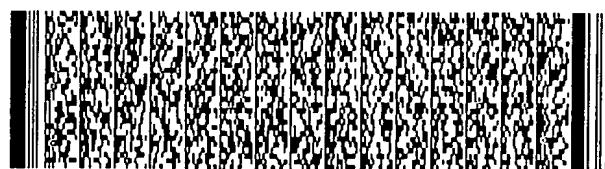
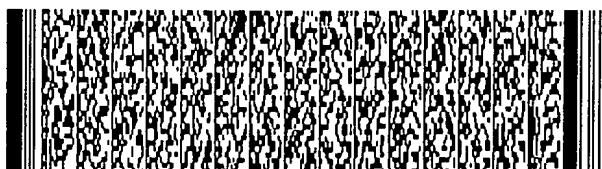
本新型提供之行動電話包括天線合路器，天線，以及開關裝置，其中天線合路器用以控制收發訊號間之轉換，天線用以收發訊號，開關裝置與天線合路器及天線相互串聯，且分別形成電連接。本新型藉由在天線合路器與天線間設置一開關裝置，當該開關裝置閉合時，天線合路器與天線電連接，可控制天線之工作狀態，當該開關裝置打開時，天線合路器則與天線斷開電連接，使得行動電話不能接收任何來電，從而使其實現呼入限制，故該行動電話在使用行動電話之附加功能時可打開開關裝置而避免受到來電的干擾，操作簡單，使用方便。

五、(一)、本案代表圖為：第_____二_____圖

英文創作摘要 (創作名稱：MOBILE PHONE)

A mobile phone includes an antenna combiner, an antenna, and a switch. The antenna combiner that is used to make a translation between the message sending and the message receiving, the switch and the antenna are connected by turn, and the switch is electrically connected with either the antenna combiner or the antenna.

For the configuration detailed above, the mobile phone as according to the present invention could easily be controlled to confine the coming call and the message by unwrap the switch.



四、中文創作摘要 (創作名稱：行動電話)

(二)、本案代表圖之元件代表符號簡單說明：

行動電話	1	天線合路器	10
機外天線	20'	開關裝置	30

英文創作摘要 (創作名稱：MOBILE PHONE)



一、本案已向

國家(地區)申請專利

申請日期

案號

主張專利法第一百零五條準用
第二十四條第一項優先權

無

二、主張專利法第一百零五條準用第二十五條之一第一項優先權：

申請案號：

無

日期：

三、主張本案係符合專利法第九十八條第一項第一款但書或第二款但書規定之期間

日期：



五、創作說明 (1)

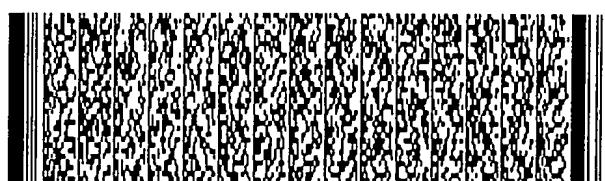
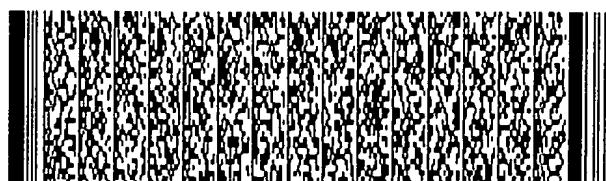
【新型所屬之技術領域】

本新型係一種行動電話，尤指一種可進行呼入限制之行動電話。

【先前技術】

目前，行動電話除具有基本通話功能之外，其還可包括媒體播放器、遊戲、攝像、個人數位助理(PDA，Personal Assistant)等附加功能，從而使得行動電話本身更可以被視作一集成多種功能之可攜帶式設備。例如，Nokia 7650便集通話、遊戲、視頻拍攝於一身，除可作為普通行動電話進行通話外，更可被視作一小型遊戲機或一數碼相機，而Siemens 6688在通話及遊戲功能的基礎上增加了MP3播放功能，如此亦可被視作一可攜帶式MP3播放器。

惟，習知之行動電話通常由開關機同時控制其射頻、基頻等內部功能模塊工作與否，未有分開控制，即開機時，其全部功能之模塊均處於待命(待激活)狀態；關機時，則各個功能模塊均處於停止(屏蔽)狀態。且習知之行動電話多採用來電優先原則，如此，使用行動電話之附加功能時，一旦有來電便會優先接入，從而使行動電話附加功能之使用因該來電而受到干擾，例如，Siemens 6688在應用其MP3播放功能時，若有來電即會自動停止播放音樂，從而使得使用者之音樂欣賞受到打擾。而現今廣大民眾已慣於使用行動電話之附加功能，如出外旅遊時使用拍攝功能，通常此時不願接收來電，卻仍可能因開機而受到



五、創作說明 (2)

來電干擾，若用關機的方式免除來電之擾，則行動電話之所有附加功能亦同時被關閉掉，從而為使用者帶來不便。

是以，迫切需要提供一種可限制呼入之行動電話，以適應單獨使用行動電話娛樂功能，不被打擾之需求。

【新型內容】

本新型為解決習知行動電話通訊功能與附加功能不能分別控制而造成使用不便之問題，提供一種可限制呼入之行動電話。

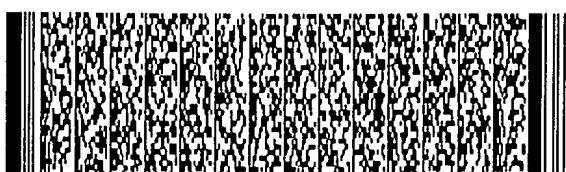
本新型提供之行動電話包括天線合路器、天線以及開關裝置，其中天線合路器用以控制收發訊號間之轉換，天線用以收發訊號，開關裝置與天線合路器及天線相互串聯，且分別形成電連接。

本新型藉由在天線合路器與天線間設置一開關裝置，當該開關裝置閉合時，天線合路器與天線電連接，可控制天線之工作狀態，當該開關裝置打開時，天線合路器則與天線斷開電連接，使得行動電話不能接收任何來電，從而使其實現呼入限制，故該行動電話在使用行動電話之附加功能時可打開開關裝置而避免受到來電的干擾，操作簡單，使用方便。

【實施方式】

請參第一圖及第二圖所示，本新型所揭露之行動電話1在本實施方式中包括天線合路器10、天線20、開關裝置30及殼體40。

所述天線20包括機內天線20'及機外天線20''，其中



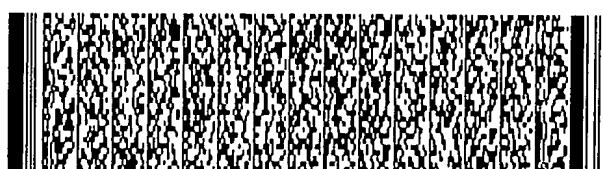
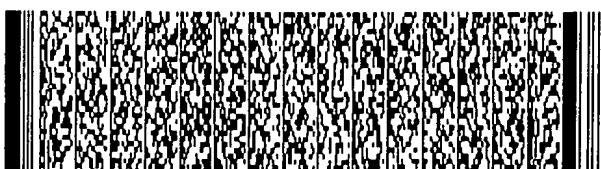
五、創作說明 (3)

機內天線20'用於發送訊號，機外天線20''用於接收訊號。在通常所採用的通訊系統中，接收訊號與發射訊號不在同一頻段，因此通常採用收發合路器10作為天線開關，將接收訊號與發射訊號組合到一根天線20上，即機內天線20'與機外天線20''在實物上體現為同一天線20，且如此之組合並不會產生相互干擾。

所述天線合路器10包括專用集成電路12、集成電路12'及外圍元件(未標示)，其中專用集成電路12用於在機內天線20'與機外天線20''之間、收訊與發訊之間進行切換，集成電路12'則用於控制集成電路12的切換工作。集成電路12之ANT1端為機內天線20'之接入端，ANT2端為機外天線20''之接入端，TX端接末級功率放大器(圖未示)傳來之射頻輸出訊號，RX端輸出由天線20接收之射頻輸入訊號，並送至收訊電路之接收濾波器(圖未示)，以便實現射頻噪聲放大，混頻及頻率解調等收訊任務，而V1，V2端為集成電路12'控制12進行切換之控制訊號輸入端。

集成電路12'之TXEN端與RXEN端分別接收來自微處理器(圖未示)的發訊控制和收訊控制。當TXEN有效時，集成電路12將開關撥到發訊端，當RXEN有效時，集成電路12將開關撥到收訊端。集成電路12'之ACC端為天線檢測輸入端，若檢知機外天線20''接入，則集成電路12'通過V2、V1控制集成電路12將機內天線20'斷開，切換到機外天線20''。

所述天線合路器10可根據需要在收訊與發訊之間進行



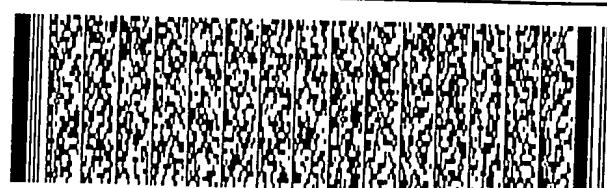
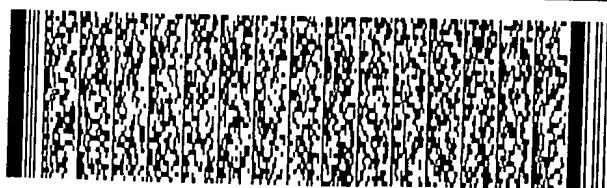
五、創作說明 (4)

切換，當機內天線20'與機外天線20''同時存在時，機外天線20''具有優先接入權，該天線合路器10與開關裝置30及機外天線20''依次串聯，所述開關裝置30與天線合路器10及機外天線20''之間分別形成電連接。

所述開關裝置30在殼體40上體現為按鈕42，該按鈕42可依設計需要採用機械結構，並可設置於殼體40外表面上任何地方。

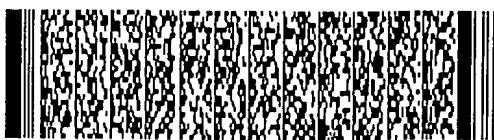
應用時，使用者可通過壓按按鈕42控制開關裝置30的開合。一般待機狀態時，將開關裝置30閉合時，這時天線合路器10與機外天線20''之間導通，形成電連接，如此，天線合路器10便可如習知行動電話一般自由根據需要在收訊與發訊之間進行切換，若使用附加功能，則亦可以來電為優先，即一有來電則自動停止附加功能之運行，以確保來電之接收；而當使用者想要應用行動電話1之附加功能，同時不想受到來電干擾時，則可打開開關裝置30，這時天線合路器10與機外天線20''之間斷開，不形成電連接，集成電路12'之ACC檢測不到機外天線，如此便使得集成電路12不會切換至機外天線20''，從而對行動電話1之呼入進行了限制，使其收不到來電訊號。另，因本新型之實施方式中並未對行動電話1之射頻以外部份作任何修改，從而使得行動電話1除受到來電限制外，其他功能並不會受到任何影響，因而可以在對呼入進行限制的同時更好地使用其他附加功能。

綜上所述，本創作確已符合新型專利要件，爰依法提



五、創作說明 (5)

出專利申請。惟，以上所述僅為本創作之較佳實施例，自不能以此限定本創作之權利範圍。舉凡熟悉此項技藝之人士援依本創作之精神所作之等效修飾或變化者，皆應涵蓋在以下申請專利範圍內。



圖式簡單說明

【圖式簡單說明】

第一圖係本創作行動電話之立體圖；

第二圖係本創作行動電話之天線合路器電路原理圖。

【主要元件符號說明】

行動電話	1	天線合路器	10
集成電路	12，12'	天線	20
機內天線	20'	機外天線	20''
開關裝置	30	殼體	40
按鈕	42		



六、申請專利範圍

【申請專利範圍】

1. 一種行動電話，包括：

天線合路器，用以控制收發訊號間之轉換；

天線，用以收發訊號；以及

開關裝置，電連接於天線合路器及天線之間，閉合時形成天線合路器、開關裝置及天線依次串聯。

2. 如申請專利範圍第1項所述之行動電話，其中行動電話進一步包括殼體。

3. 如申請專利範圍第2項所述之行動電話，其中開關裝置係一按鈕，設置於殼體上。

4. 一種行動電話，包括：

天線裝置，用以收發訊號；

控制裝置，用以控制所述天線裝置收發訊號之切換；

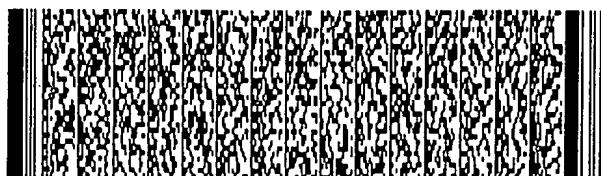
呼入限制裝置，與天線裝置及控制裝置分別電連接，用以限制所述天線裝置接收訊號。

5. 如申請專利範圍第4項所述之行動電話，其中控制裝置為天線合路器。

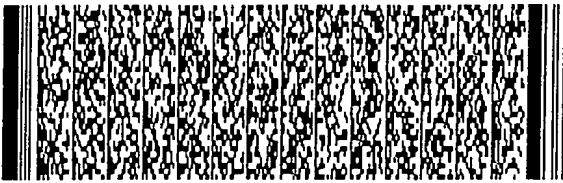
6. 如申請專利範圍第4項所述之行動電話，其中呼入限制裝置為開關。

7. 如申請專利範圍第4項所述之行動電話，其中行動電話進一步包括殼體。

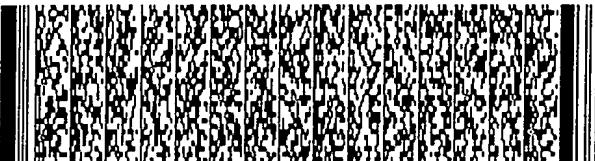
8. 如申請專利範圍第7項所述之行動電話，其中開關裝置設置於殼體上。



第 1/11 頁



第 2/11 頁



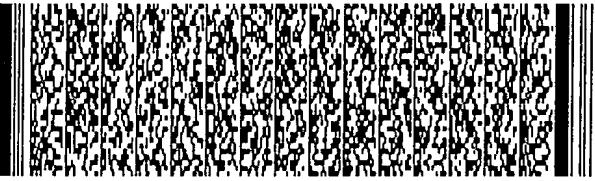
第 3/11 頁



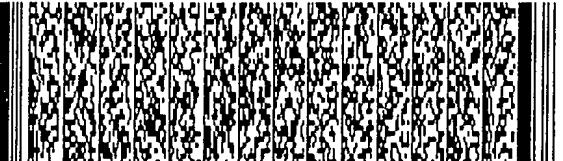
第 4/11 頁



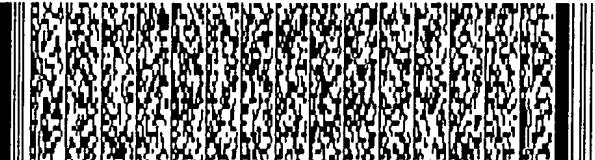
第 5/11 頁



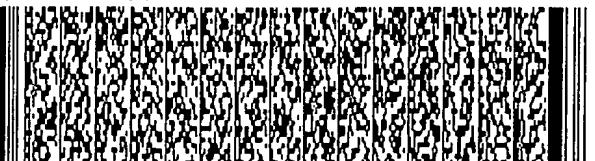
第 6/11 頁



第 7/11 頁



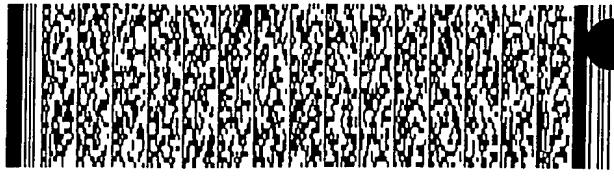
第 8/11 頁



第 9/11 頁



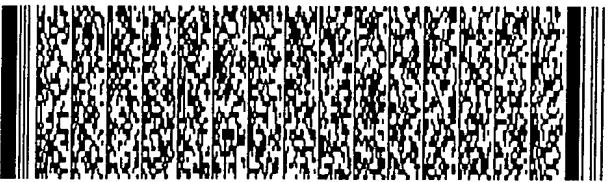
第 10/11 頁



第 11/11 頁



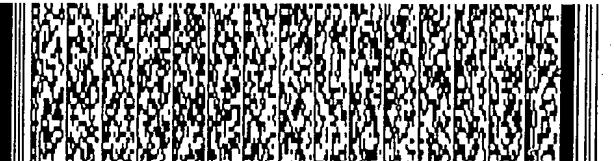
第 12/11 頁



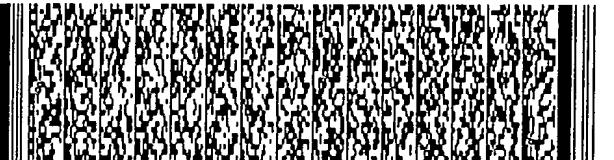
第 13/11 頁



第 14/11 頁



第 15/11 頁

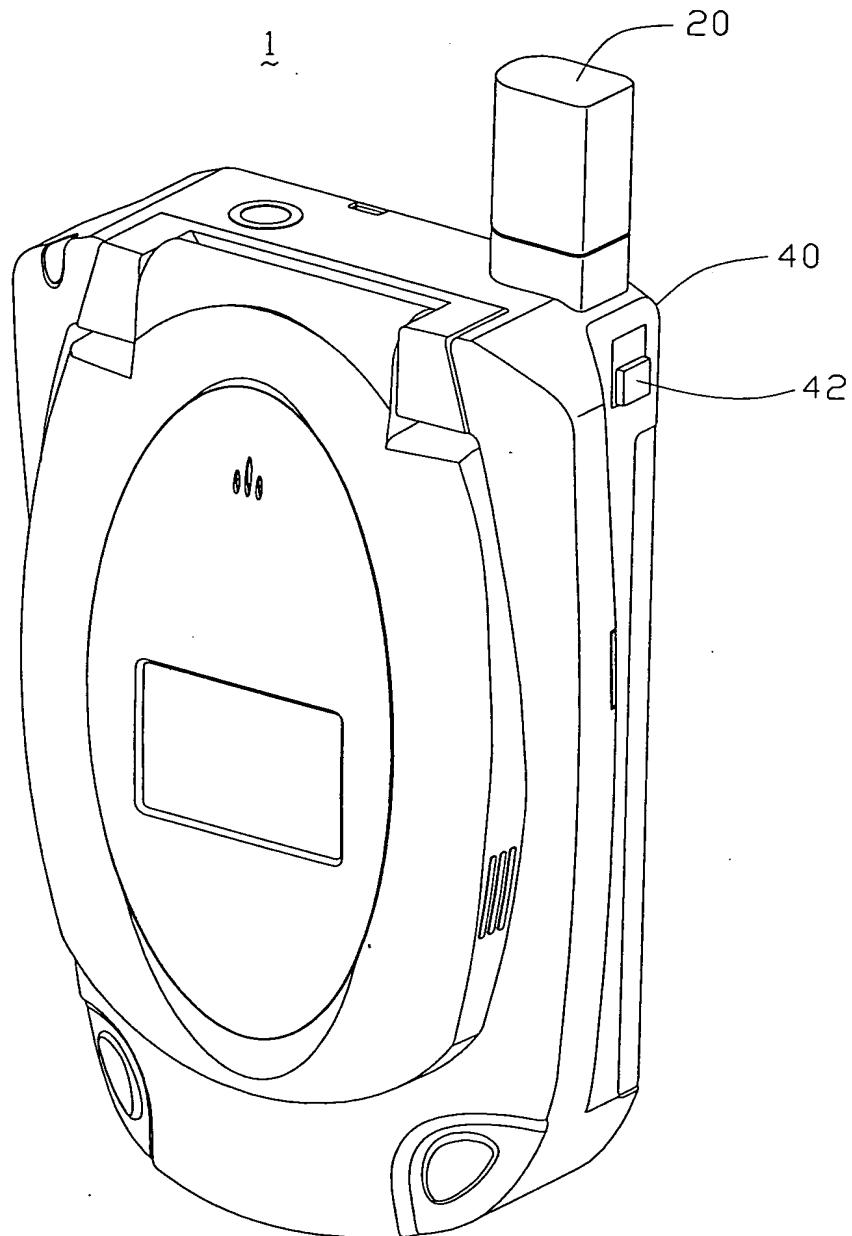


第 16/11 頁

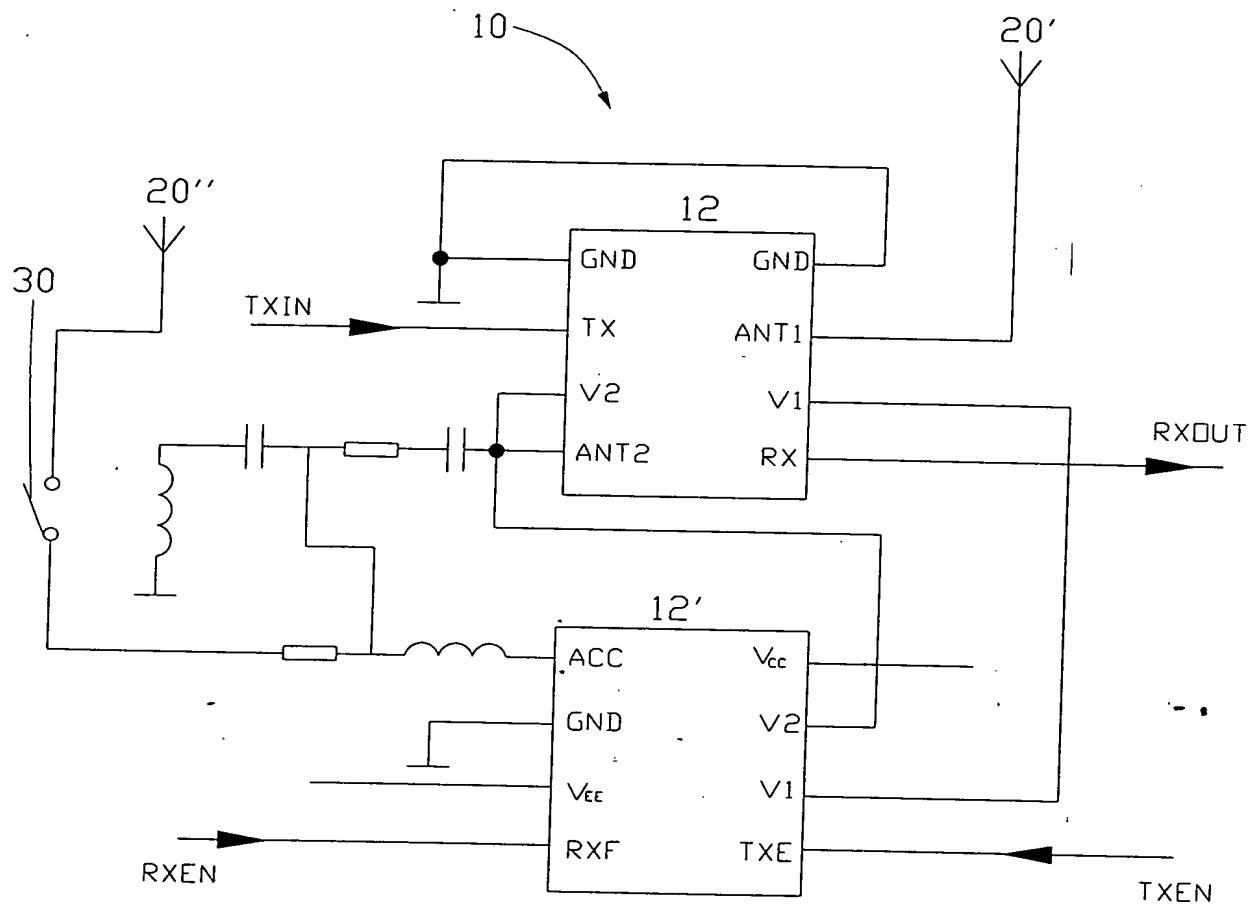


第 17/11 頁





第一圖



第二圖